DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
Cpr:Dopcpr03
Codice identificativo del prodotto tipo: Sistema fumario metallico EN1856-2

1) Identificazione Prodotto da costruzione: BFLEX

   (designazione 1) EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50010 O per DN 80÷100

   (designazione 2) EN 1856-2 T450 N1 W V2 L50010 G per DN 80÷300

2) Uso previsto del prodotto, in conformità alle norme applicabili: Sistema fumario per convogliare dall'apparecchio all'esterno.

3) Nome e indirizzo del fabbricante: BEZA S.p.a, Via Monte Pastello 21, San Giovanni Lupatoto (VR)

4) Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato: Non applicabile

5) Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto: Sistema 2+

6) L'organismo notificato KIWA Italia S.p.a, con numero di identificazione 0694, ha condotto sotto il sistema 2+ l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica e svolge l'attività di sorveglianza continua per la valutazione e verifica del controllo della produzione in fabbrica.

7) Prestazione dichiarata:

<table>
<tr><td>Caratteristiche essenziali</td><td>Prestazioni</td><td>Norma tecnica Armonizzata</td></tr>
<tr><td>Resistenza alla compressione, trazione e torsione

Flessibilità
Forza di trazione</td><td>
<table>
<tr><td colspan="2">A: massima altezza raggiungibile in metri</td></tr>
<tr><td>DN</td><td>H (m)</td></tr>
<tr><td>80</td><td>60</td></tr>
<tr><td>100</td><td>60</td></tr>
<tr><td>120</td><td>50</td></tr>
<tr><td>130</td><td>50</td></tr>
<tr><td>140</td><td>35</td></tr>
<tr><td>150</td><td>30</td></tr>
<tr><td>160</td><td>30</td></tr>
<tr><td>180</td><td>30</td></tr>
<tr><td>200</td><td>25</td></tr>
<tr><td>250</td><td>20</td></tr>
<tr><td>300</td><td>15</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="2">B: massima forza di torsione applicabile</td></tr>
<tr><td>DN</td><td>Forza di torsione (kg.m)</td></tr>
<tr><td>80</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>100</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>120</td><td>3.1</td></tr>
<tr><td>130</td><td>3.3</td></tr>
<tr><td>140</td><td>3.6</td></tr>
<tr><td>150</td><td>3.8</td></tr>
<tr><td>160</td><td>4.1</td></tr>
<tr><td>180</td><td>4.6</td></tr>
<tr><td>200</td><td>5.1</td></tr>
<tr><td>250</td><td>6.4</td></tr>
<tr><td>300</td><td>7.6</td></tr>
</table>
Inclinazione massima 45°
Passa</td><td>EN 1856-2:2009</td></tr>
<tr><td>Resistenza al fuoco

Classe di temperatura</td><td>(Designazione 2) G
(Designazione 1) O
(Designazione 2) T450
(Designazione 1) T200</td><td>EN 1856-2:2009</td></tr>
<tr><td>Tenuta ai fumi</td><td>Designazione 1 : P1
Designazione 2 : N1</td><td>EN 1856-2:2009</td></tr>
<tr><td>Coefficiente di rugosità</td><td>1mm (secondo EN 13384-1)</td><td>EN 1856-2:2009</td></tr>
<tr><td>Coefficiente di resistenza al flusso dei componenti</td><td>Secondo EN13384-1</td><td>EN 1856-2:2009</td></tr>
</table>

Resistenza termica	0.0 m2 C / W	EN1856-2:2009
Resistenza shock termico	Passa	EN1856-2:2009
Componenti soggetti a vento	Passa	EN1856-2:2009
Durabilità al vapore e ai condensati	Passa	EN1856-2:2009
Resistenza alla corrosione	Classe V2	EN1856-2:2009
Durabilità al gelo e disgelo	Passa	EN1856-2:2009

La prestazione del prodotto di cui al punto 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 7. Si rilascia la presente dichiarazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4

CLAUDIO BEGHINI (Direzione)

San Giovanni Lupatoto lì 01/07/2013 FIRMA

AVVERTENZE

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni camino.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle normative vigenti in materia, secondo le istruzioni del costruttore ed eseguita a regola d'arte da personale professionalmente qualificato come previsto dalle regolamentazioni vigenti.

Per personale qualificato si intende quello avente specifica competenza tecnica come previsto nella legge N° 46/90 del 05/03/90.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati da errori nell'installazione, **dall'impiego anche parziale di componenti e/o accessori non forniti dal costruttore** e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso **nel presente manuale**.

La canna fumaria dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata progettata.

Non lasciare alla portata dei bambini tutto il materiale relativo all'imballaggio dei componenti.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi sono riferiti alle seguenti norme

- EN 1856-2 Requisiti per camini metallici parte 2 sistemi fumari e tubazioni fumarie di collegamento in metallo.
- EN1443 Camini – Requisiti generali (Chimneys-General requirements)
- EN1859 Camini metallici – metodi di prova (Chimneys-Metal chimneys – Test methods)

BEZA S.p.A.
Via Monte Pastello,21
37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)
http://www.beza.it
info@beza.it

Tel.: +39 (0) 45 8283811
Fax: +39 (0) 45 8266459
Cap. Soc. euro 500.000 i.v.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DEL SISTEMA B-FLEX (inox)

1. SISTEMA B-FLEX

Il condotto flessibile interno liscio "b-flex" è un ottimo prodotto per intubare camini e asole tecniche in classe di reazione al fuoco A1.

Le sue caratteristiche principali sono le seguenti:

- Rapidità di montaggio
- Ingombro ridotto
- Tenuta in pressione ed alle condense nei tratti verticali

Non deve essere usato con caldaie a condensazione per queste esiste un sistema flessibile in platica PPs.

Scheda Tecnica e voce di capitolato

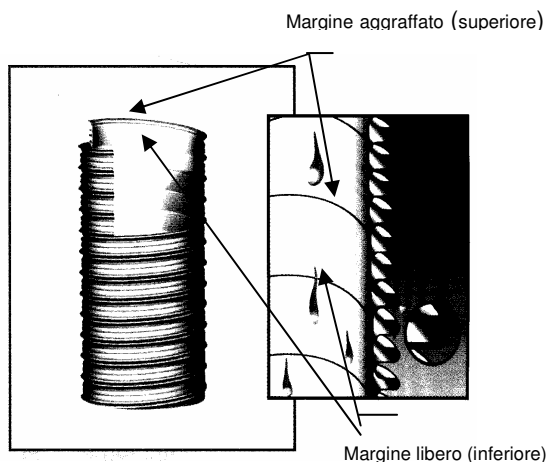
Sistema flessibile, composto da elementi modulari di sezione circolare, idoneo ad ogni tipo di impianto domestico o industriale, in grado di garantire un'ottima durata contro gli attacchi delle corrosioni e di sopportare sbalzi termici fino a valori di punta pari a 450 °C.

CARATTERISTICHE GENERALI TECHNICAL DATA												
Diametro interno / *Internal diameter* [mm]	61	81	101	121	131	141	151	161	181	201	251	301
Diametro esterno / *External diameter* [mm]	66	86	106	126	136	146	156	166	186	206	256	306
PARETE – WALL												
Tipo di materiale / *Type of material*	Acciaio inox AISI 316 L finitura BA lucida *Stainless steel AISI 316 L lucid BA finishing*											
CONDIZIONI DI UTILIZZO – USE CONDITIONS												
Utilizzo a umido / *Use in wet condition*	SI(NO per condensazione) / *YES (NO for condensation)*											
Utilizzo a secco / *Use to dry*	SI / YES											
CON MANICOTTO PER FLEX IN PRESSIONE (solo per Ø80 e Ø100)												
Temperatura nominale di funzionamento [°C]	200											
Pressione nominale di funzionamento [Pa]	P1 (200)											
Combustibili / *Fuels*	Gas metano - gasolio / *Gas methane - Diesel oil*											
CON MANICOTTO SENZA GUARNIZIONE												
Temperatura nominale di funzionamento [°C]	450											
Pressione nominale di funzionamento [Pa]	N1											
Combustibili / *Fuels*	Gas metano - gasolio - legna - pellet / *Gas methane - Diesel oil - Wood - Pellet*											
CERTIFICAZIONE - CERTIFICATION												
Marcatura CE / *CE brand* EN1856/2	Cert. n° 0694 - CPR - 53170											

2. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Ogni camino dovrà essere dimensionato da un progettista o dall'ufficio tecnico del produttore, il quale fornirà un disegno con gli elementi necessari all'installazione.
Seguendo lo schema di montaggio e le istruzioni di seguito riportate, l'installatore riuscirà rapidamente a posizionare il camino.
Per comodità il Sistema B-FLEX interno liscio verrà chiamato solo Sistema Flex-Inox.
L'installazione di un camino realizzato con il sistema Flex-Inox deve avvenire all'interno di strutture che permettano un'adeguata protezione degli agenti atmosferici (es. cavedi/asole tecniche e carter). Il tubo deve essere libero di dilatarsi perciò si deve considerare nell'ingombro complessivo uno spazio minimo di circa un centimetro oltre il diametro nominale, l'aria tra il tubo e la parete del cavedio permetterà inoltre una sufficiente coibentazione, ma se lo spazio lo consente si possono richiedere specifiche coppelle tubolari o materassini in lana di roccia che riducono la dispersione termica migliorando anche l'evacuazione dei fumi.

2.1 Sequenza delle operazioni

1. accertarsi che il camino/asola tecnica da intubare, oltre ad essere strutturalmente integro, sia costruito con materiali di CLASSE "A1" di reazione al fuoco, sia privo di residui di lavorazione e fuliggini di altre combustioni.
2. il montaggio deve essere eseguito con i guanti di protezione.
3. installare il prodotto verificando di mantenere la parte aggraffata della lamiera liscia interna rivolta verso l'alto e la parte libera della stessa lamiera rivolta verso il basso come da immagine riportata di seguito.

4. portare il rotolo di flessibile sul tetto, calare il flessibile nel camino/asola tecnica fissando a distanza regolare l'uno dall'altro gli appositi collari per centratura (uno ogni tre metri), indispensabili per mantenere il flessibile equidistante dalle pareti del camino/asola tecnica evitando così attriti dannosi.
5. proseguire la calata fino alla sala caldaie, avvitare il manicotto filettato al flessibile, introdurre la parte maschio nel bicchiere femmina del TE munito dello scarico condensa (vedi schema di montaggio).
6. fissare l'estremità superiore del flessibile con un collare a muro. Alla sommità, se vi è un terminale in muratura, consigliamo l'uso di una Piastra raccogli condensa, evita le dannose ricadute di condensa acida sulla superficie esterna del condotto di acciaio (vedi schema di montaggio).
7. nel caso in cui, si voglia passare dal tubo flessibile ad un terminale in parete semplice, si consiglia di utilizzare il manicotto con anticondensa (vedi schema di montaggio "funzionamento a tiraggio naturale")

2.2 Funzionamento in pressione positiva

Per il funzionamento in pressione nei tratti verticali è obbligatorio utilizzare gli appositi manicotti per Flex-Inox muniti di gomma siliconica e fascetta di sicurezza (già fornita in dotazione) disponibili per il d.80 – d.100 (vedi SCHEMA DI MONTAGGIO – funzionamento in pressione)

3. OPERAZIONI VIETATE DURANTE IL MONTAGGIO

Le seguenti operazioni invalidano la garanzia del prodotto:
- Manomettere gli elementi (rivettare; saldare, tagliare, forare, piegare, ovalizzare, ecc.)
- Sforzare eccessivamente la discesa del flessibile nell'asola tecnica; potrebbe compromettere le caratteristiche del prodotto. Il condotto deve scendere regolarmente senza eccessivi sfregamenti con le pareti all'asola tecnica
- Curvare eccessivamente il condotto (raggio di curvatura minimo: 2 volte il diametro)
- Mettere a contatto gli elementi con solventi o acidi
- Bloccare in uno o più punti il condotto impedendogli le normali dilatazioni termiche
- Riempire l'intercapedine con VERMICULITE, palline di ARGILLA ESPANSA, schiume POLIURETANICHE od altro
- Montare gli elementi con senso fumi inverso
- Coibentare il prodotto con materiali non idonei

BEZA S.p.A.
Via Monte Pastello,21
37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)
http://www.beza.it
info@beza.it

Tel.: +39 (0) 45 8283811
Fax: +39 (0) 45 8266459
Cap. Soc. euro 500.000 i.v.

4. COMBUSTIBILE E TEMPERATURE

I combustibili ammessi sono i seguenti: Gas naturale, GPL, Gasolio, Legna, Pellet.

La classe di temperatura del camino deve essere non minore della temperatura massima di uscita fumi dichiarata dal costruttore dell'apparecchio.

Sarà compito dell'installatore rispettare le caratteristiche di impiego di ogni singolo componente controllando la designazione sull'etichetta.

SENZA GUARNIZIONE: Temperatura fumi max 450°C (**T450**). Per sistemi funzionanti a Gasolio, Legna, Pellet esiste il pericolo dell'incendio delle fuliggini

La superficie esterna deve essere protetta da contatti accidentali; la norma UNI-EN 1856/1 al punto 6.6.2 specifica che,dove è possibile un contatto accidentale con l'uomo, la temperatura esterna della superficie del camino non deve mai superare i 70 °C.

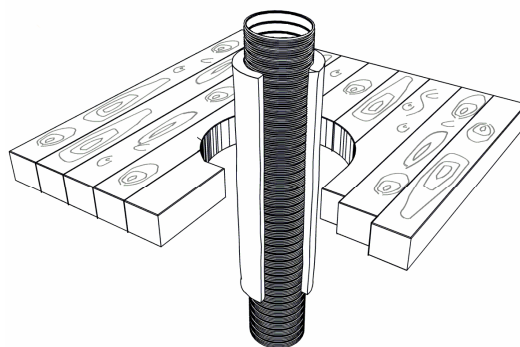
5. DISTANZA DA MATERIALE COMBUSTIBILE

Per camino/canale da fumo/condotto asservito ad apparecchi alimentati con combustibili solidi o liquidi è richiesta la resistenza al fuoco della fuliggine.
Nella designazione di prodotto, l'idoneità all'incendio delle fuliggini è identificabile con la lettera G;per ottenere questo risultato il sistema FLEX è stato testato alla temperatura di 1000° C per 30 minuti (shock termico).
L'installatore dovrà calcolare la distanza da materiale combustibile secondo la UNI EN 15287-1 e norme di installazione vigenti.
Finché la canna fumaria viene sottoposta alle normali pulizie periodiche, la temperatura, nel suo interno, si manterrà su valori elevati ma non critici.
Nel caso in cui la pulizia periodica non venga effettuata aumenta il pericolo che le fuliggini prendano fuoco e la temperatura della canna fumaria possa provocare l'incendio del materiale combustibile circostante.

I sistemi a mono parete non possono attraversare solai in legno o essere adiacenti a materiale combustibile senza una adeguata coibentazione.

5.1 Consigli nell'attraversamento della soletta

Creare una intercapedine, ventilata adeguata, tra il materiale combustibile ed il camino/canna fumaria, appositamente coibentata (vedi fig.1)

- Mono Parete con coibentazione 25 mm in fibroceramica. La distanza da materiale combustibile (oltre la coibentazione) dovrà essere di 75 mm

5.2 Assemblaggio materassini

I materassini in fibroceramica devono essere assemblati con sovrapposizione di 50 mm dei lembi verticalmente ed orizzontalmente fissandoli con nastro metallico alluminizzato

6. MANUTENZIONE E PULIZIA

Tutti i camini/canne fumarie e relativi canali da fumo devono essere controllati prima di una nuova accensione e almeno uno volta all'anno per combustibili gassosi ed ogni sei mesi per combustibili solidi.

La verifica dei sistemi funzionanti con combustibile a "GAS" è molto semplice:

1) Ispezionare il sistema fumario affinché lo scarico dei fumi sia libero, senza impedimenti.
2) Verificare che lo scarico condensa funzioni regolarmente.
3) Controllare attentamente che il terminale non sia ostruito o deformato.
4) Smontare il canale da fumo ed accertarsi che sia in buono stato e non presenti delle micro forature.

Per i sistemi funzionanti con combustibili solidi e a gasolio, oltre ai controlli sopra descritti è necessario eseguire la seguente pulizia:

1) Rimuovere le eventuali fuliggini con uno scovolo flessibile specifico per la pulizia delle canne fumarie, evitando di graffiare la parete in acciaio (almeno ogni sei mesi).
2) Eliminare, dal basso, tutti i residui di fuliggine che sono caduti durante la pulizia e che potrebbero ostruire l'ispezione o lo scarico della condensa.

7. CORROSIONE DEI CAMINI

Può accadere che il canale da fumo o il camino si corroda. Con l'uso, per noi da anni abituale, dell'acciaio inox AISI 316 L BA questo inconveniente è quasi scomparso e nei casi in cui si è verificato le cause sono risultate le seguenti :

a) Caldaie a condensazione che utilizzano come combustibile il gasolio;
b) Ristagno di condense acide con presenza di cloro in curve, scarichi, ed elementi lineari;
c) Condotti installati per lo scarico dei fumi nelle vicinanze di Zincature, Lavanderie industriali, Tintorie, Saloni per parrucchiere/cosmesi, tipografie ecc. Gli acidi usati in questi ambienti dissolti nell'aria, possono combinarsi e corrodere i camini.
d) Canali da fumo o camini per la mancata messa a terra sono sottoposti all'effetto delle correnti vaganti;
e) Generatori a cereali, mais: i prodotti della combustione contengono elevate quantità di cloro che corrodono in breve tempo il camino/canna fumaria in acciaio inox

8. CARATTERISTICHE MECCANICHE

A: massima altezza raggiungibile in metri

DN	H (m)
80	60
100	60
120	50
130	50
140	35
150	30
160	30
180	30
200	25
250	20
280	15
300	15

B: massima forza di torsione applicabile

DN	Forza di torsione (kg.m)
80	2.0
100	2.5
120	3.1
130	3.3
140	3.6
150	3.8
160	4.1
180	4.6
200	5.1
250	6.4
280	7.1
300	7.6

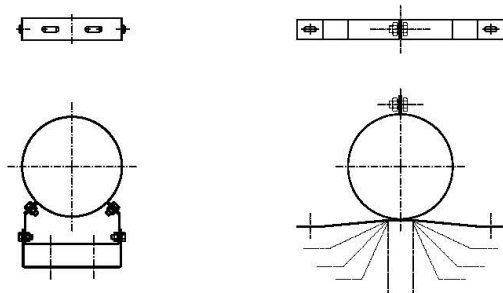
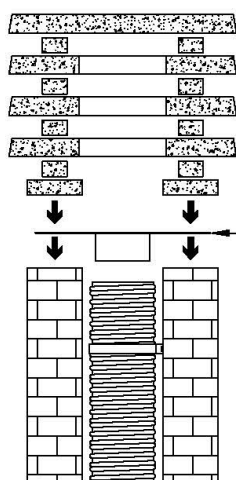
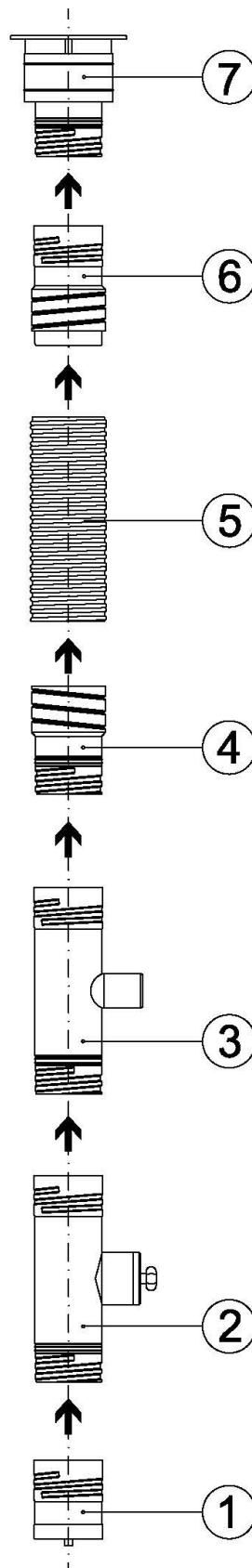
BEZA S.p.A.
Via Monte Pastello,21
37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)
http://www.beza.it
info@beza.it

Tel.: +39 (0) 45 8283811
Fax: +39 (0) 45 8266459
Cap. Soc. euro 500.000 i.v.

9. SCHEMA DI MONTAGGIO (funzionamento a tiraggio naturale)

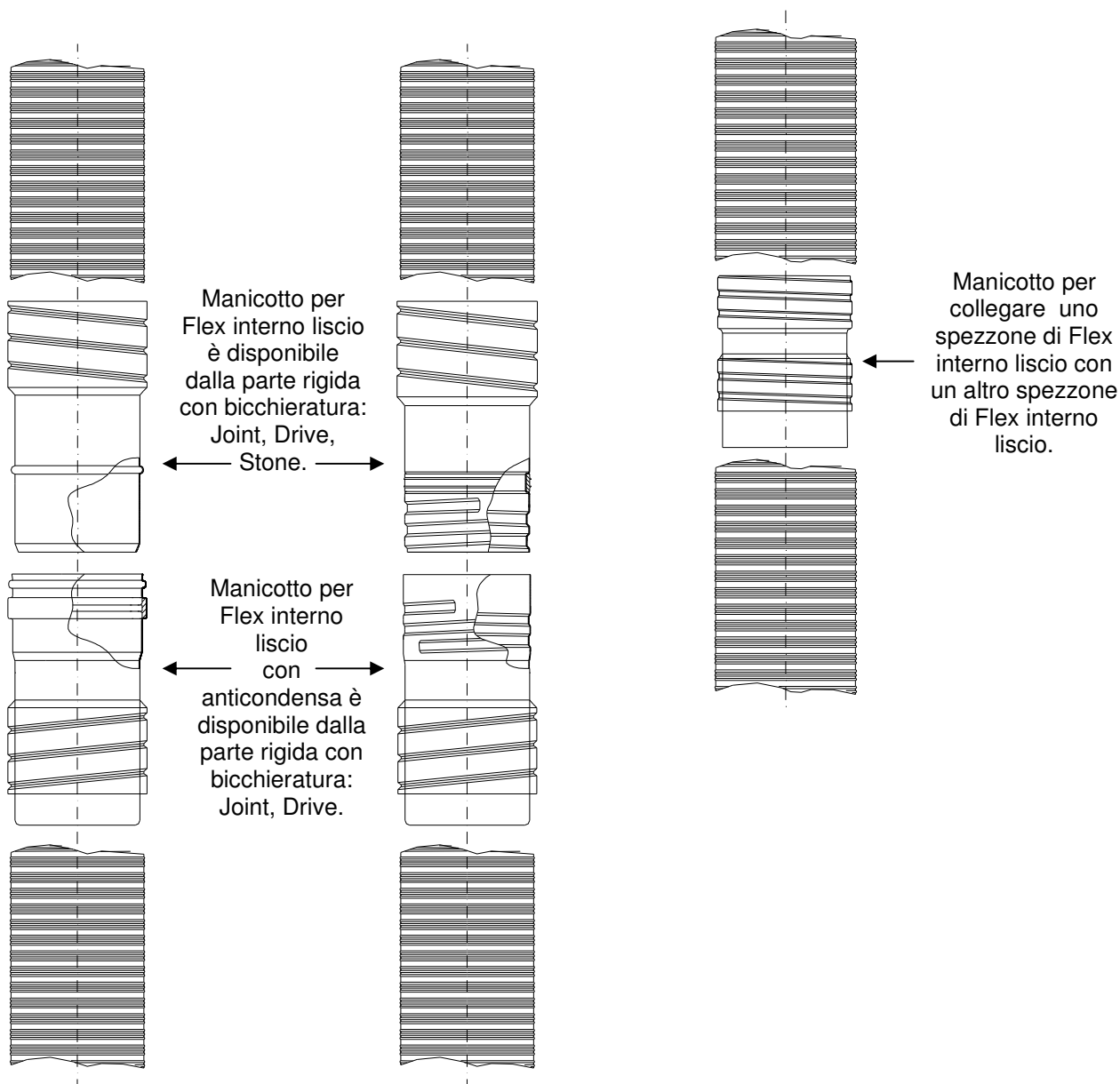
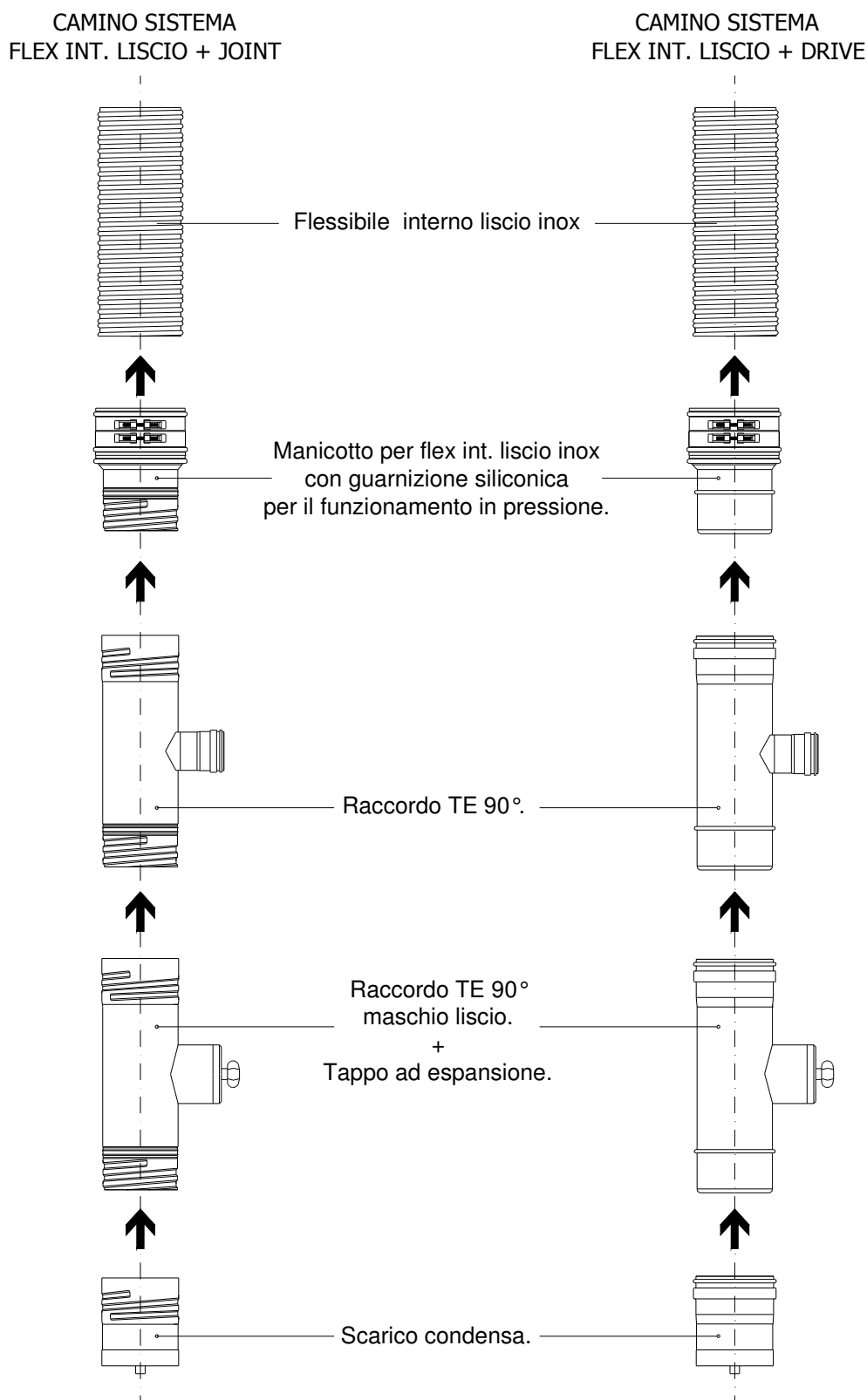
LEGENDA

1. Scarico condensa
2. Punto di ispezione/pulizia
3. Raccordo TE 90°
4. Manicotto per Flex-Inox
5. Flex-Inox
6. Manicotto per Flex-inox con anticondensa
7. Terminale

Si consiglia di fissare il tubo con dei collari a muro.

Collari a muro

10.GIUNZIONE FLEX-FLEX (funzionamento a tiraggio naturale)

Per unire due spezzoni di flessibile si possono usare questi manicotti.

BEZA S.p.A.
Via Monte Pastello,21
37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)
http://www.beza.it
info@beza.it

Tel.: +39 (0) 45 8283811
Fax: +39 (0) 45 8266459
Cap. Soc. euro 500.000 i.v.

11. SCHEMA DI MONTAGGIO (funzionamento in pressione)

Si consiglia di seguire le indicazioni presenti nella norma UNI 10845 per realizzare il sistema funzionante in pressione positiva.

12. ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA PLACCA CAMINO

La placca camino va applicata nelle immediate vicinanze dello stesso in posizione ben visibile e accessibile.

Deve essere compilata dall'installatore e contenere le seguenti informazioni:

- Designazione secondo la norma EN 1443;
- Diametro interno nominale del camino (in mm);
- Distanza minima da materiali combustibili (in mm); **non fornita dal costruttore, la distanza deve essere dichiarata a cura dell'installatore.**
- Dati dell'installatore;
- Data dell'installazione.

Esempio di designazione

EN 1443 – T200 – P1 – W – 2 – O
EN 1443 – T450 – N1 – W – 2 – G

T= La temperatura massima di esercizio.

P1= Classe di tenuta ai gas verificata a 200 Pa. Possibilità di inserire i condotti in camini, canne fumarie o vani tecnici aventi pressione positiva rispetto l'ambiente.

N1= Classe di tenuta ai gas verificata a 40 Pa per camini con pressione negativa.

W= Classe di resistenza alla condensa – Idoneo al funzionamento ad umido.

2= Classe di resistenza alla corrosione.

O/G= Classe di resistenza al fuoco da dentro (G= si; O= no)

<u>La seguente placca camino è realizzata in Pe Argento.</u>

BEZA S.p.A.
Via Monte Pastello,21
37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)
http://www.beza.it
info@beza.it

Tel.: +39 (0) 45 8283811
Fax: +39 (0) 45 8266459
Cap. Soc. euro 500.000 i.v.